

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/080465 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08G 18/50,  
C09D 175/04, 163/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001841

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Februar 2005 (22.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 008 772.5  
23. Februar 2004 (23.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): LEIBNIZ-INSTITUT FÜR NEUE MATE-  
RIALIEN GEMEINNÜTZIGE GMBH [DE/DE]; Im  
Stadtwald, Gebäude 43, 66123 Saarbrücken (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ARPAC, Ertugrul  
[TR/TR]; Akdeniz Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi,  
PK 510, 07200 Antalya (TR). SCHMIDT, Helmut  
[DE/DE]; Im Königsfeld 29, 66130 Saarbrücken-Güding-  
en (DE). AKARSU, Murat [TR/DE]; Dudweilerstr. 93,  
App. D 318, 66111 Saarbrücken (DE).

(74) Anwalt: BARZ, Peter; Kaiserplatz 2, 80803 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: ABRASION-RESISTANT AND ALKALI-RESISTANT COATINGS OR MOULDED BODIES HAVING A LOW-EN-  
ERGY SURFACE

(54) Bezeichnung: ABRIEBBESTÄNDIGE UND ALKALIBESTÄNDIGE BESCHICHTUNGEN ODER FORMKÖRPER MIT  
NIEDRIGENERGIEOBERFLÄCHE

(57) Abstract: The invention relates to a composition for producing abrasion-resistant and alkali-resistant layers or moulded bodies  
having a low-energy surface, said composition comprising: a) a hardenable binding agent system containing at least one organic  
polymer or oligomer comprising at least one functional group, or a precursor thereof, b) at least one fluorine-containing polymer or  
oligomer containing at least one functional group that can react with a functional group of the binding agent system, and c) inorganic  
particles and the products thus obtained. The coatings and moulded bodies obtained are especially suitable for surfaces to be kept  
clean.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben werden eine Zusammensetzung für die Herstellung von abriebfesten und alkalibeständigen  
Schichten oder Formkörpern mit Niedrigenergieoberfläche umfassend a) ein härtbares Bindemittelsystem umfassend mindestens ein  
organisches Polymer oder Oligomer mit einer oder mehreren funktionellen Gruppen oder eine Vorstufe davon, b) mindestens ein  
fluorhaltiges Polymer oder Oligomer mit mindestens einer funktionellen Gruppe, die mit einer funktionellen Gruppe des Bindemit-  
telsystems reaktionsfähig ist, und c) anorganische Teilchen und die damit erhaltenen Produkte. Die erhaltenen Beschichtungen und  
Formkörper eignen sich insbesondere für Flächen, die sauber gehalten werden sollen.

WO 2005/080465 A1